

# Insegurança alimentar na Ilha de São Miguel – Açores

Ana Margarida Dutra Meneses

Dissertação de Mestrado apresentada à  
Faculdade de Ciências da Universidade do Porto em  
Ciências do Consumo e Nutrição  
2017



# Insegurança alimentar na Ilha de São Miguel - Açores

Ana Margarida Dutra Meneses

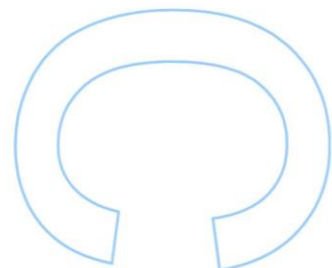
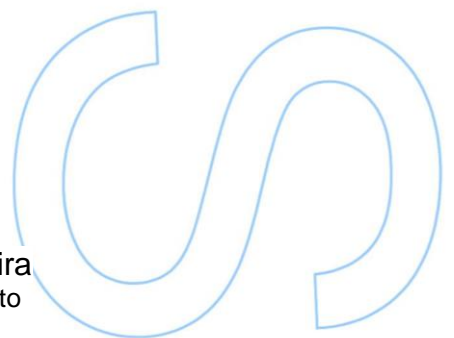
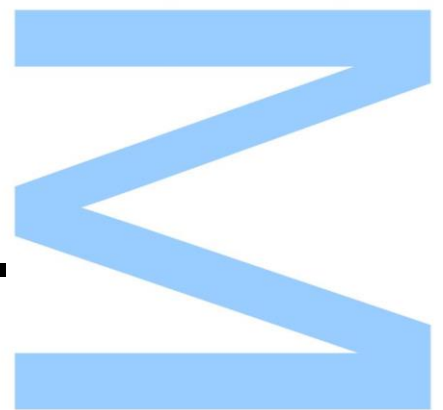
Mestrado em Ciências do Consumo e Nutrição  
Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território  
2017

## **Orientador**

Prof.<sup>a</sup> Doutora Bela Maria Franchini Correia de Meireles Oliveira  
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

## **Coorientador**

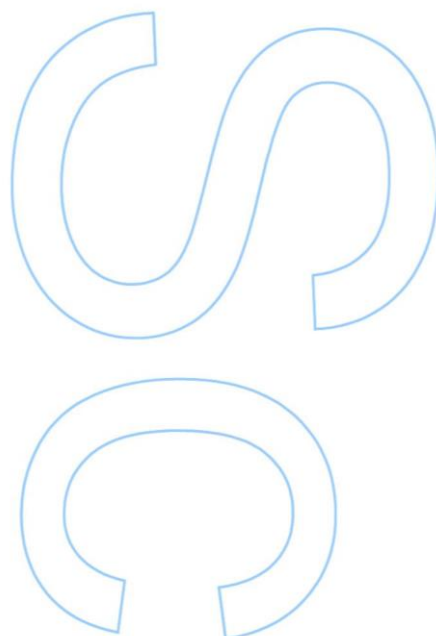
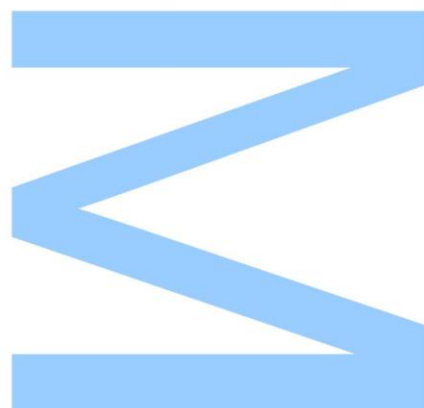
Mestre Ana Raquel da Cunha Marinho  
Unidade de Saúde da Ilha de São Miguel





Todas as correções determinadas  
pelo júri, e só essas, foram efetuadas.  
O Presidente do Júri,

Porto, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_





## Agradecimentos

**À Prof.<sup>a</sup> Doutora Bela Franchini**, por mais uma vez tão amavelmente aceitar orientar um período muito importante da minha vida. A forma afetuosa com que partilhou os seus conhecimentos e me aconselhou, as suas palavras de encorajamento, a paciência, a inteira dedicação e o total e constante acompanhamento deram-me toda a força para concretizar este trabalho.

**À Mestre Ana Raquel Marinho**, pela preciosa transmissão de conhecimentos sobre esta realidade da população da Ilha de São Miguel. Pela extraordinária coordenação do trabalho de campo nas seis unidades de saúde e por todo o cuidado e atenção que depositou na orientação e organização deste trabalho.

**Ao Doutor Ruí Poínhos**, pela imprescindível ajuda, pelas palavras amigas e pela forma incansável com que orientou todo este meu percurso. A forma como sempre me tranquilizou, o seu cuidado e a sua excecional dedicação determinaram o sucesso deste trabalho.

**À Unidade de Saúde de Ilha de São Miguel**, por ter disponibilizado todos os meios necessários à realização deste trabalho.

**Aos Nutricionistas da Unidade de Saúde de Ilha de São Miguel**, pela forma atenciosa como me receberam e organizaram os espaços para a recolha de dados.

**Aos utentes da Unidade de Saúde de Ilha de São Miguel**, que dedicaram o seu tempo e que expuseram a realidade dos seus agregados familiares para que fosse possível a realização deste trabalho.

**À minha cunhada Susana**, que amavelmente me recebeu na sua casa todos os fins-de-semana para que eu pudesse frequentar as aulas.

**À minha madrinha e cunhada**, pela amizade e carinho com que sempre me tratou.

**Ao meu irmão**, por se orgulhar das minhas conquistas, por partilhar comigo a sua sabedoria e me mostrar sempre o caminho mais sensato. Tenho-lhe uma profunda admiração.

**Ao meu afilhado Gustavo**, que nestes seus quatro anos encheu os nossos corações e as nossas vidas.

**Ao Isac** por estar sempre a meu lado, pela sua paciência e pelo seu amor.

**À minha Mãe e minha amiga**, pelo seu constante apoio e por me dizer sempre que “o melhor alimento do mundo é o amor de mãe”.

**Ao meu Pai**, que faz sentir a sua presença ao continuar a guiar os meus passos e que nos momentos difíceis me indica o melhor caminho. Viverá sempre na nossa memória e nos nossos corações.

A todos, o meu mais sincero Obrigada!

## Resumo

**Introdução:** A insegurança alimentar ocorre quando há um acesso limitado ou incerto a alimentos suficientes, seguros, nutricionalmente equilibrados e adequados às necessidades do indivíduo para a manutenção de uma vida ativa e saudável.

**Objetivos:** Foi objetivo geral deste trabalho estudar a prevalência de insegurança alimentar numa amostra de agregados familiares da Ilha de São Miguel – Açores. Este estudo pretendeu ainda quantificar a gravidade da insegurança alimentar e estudar as características dos agregados familiares (residência e composição) preditoras de insegurança alimentar.

**Amostra e métodos:** Neste estudo transversal descritivo foi avaliada uma amostra de conveniência composta por 210 indivíduos pertencentes aos seis concelhos da Ilha de São Miguel. Foi utilizado um questionário de administração indireta que incluía a Escala de Insegurança Alimentar. Os dados foram recolhidos entre dezembro de 2016 e fevereiro de 2017.

**Principais resultados:** Do total de inquiridos 74% eram do sexo feminino. Nesta amostra 17,1% dos inquiridos estavam desempregados e 12,9% reformados. Relativamente ao Índice de Massa Corporal 33,5% da amostra era Normoponderal e 64,4% apresentava Pré-obesidade ou Obesidade. Quase metade (49,5%) dos inquiridos considerou o seu estado de saúde “Razoável” e cerca de um terço (32,3%) classificou-o como “Bom”. Mais de metade (54,3%) dos inquiridos apresentava algum grau de insegurança alimentar: 25,7% insegurança alimentar ligeira, 16,7% insegurança alimentar moderada e 11,9% insegurança alimentar grave. A existência de elementos desempregados no agregado familiar foi um preditor de insegurança alimentar.

**Discussão e conclusões:** A prevalência de insegurança alimentar encontrada neste estudo é superior à prevalência de Portugal Continental. Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre a insegurança alimentar e o local de residência, o número de elementos do agregado familiar ou a sua idade. Verificou-se que agregados familiares com elementos desempregados têm uma possibilidade de ter insegurança alimentar de 3,7 vezes comparativamente aos agregados familiares sem elementos desempregados. Dada a elevada prevalência de insegurança alimentar mais estudos são necessários. Estes estudos de investigação deverão estar integrados em projetos de apoio social e alimentar, desenvolvidos junto da comunidade, para que mais

facilmente sejam implementadas estratégias eficazes de combate à insegurança alimentar.

## Palavras-chave

Insegurança alimentar, agregados familiares, adultos, crianças, Ilha de São Miguel



## Abstract

**Introduction:** Food insecurity occurs when there is a limited or uncertain access to an enough, safe and nutritionally balanced food adequate to the needs of the individual in order to maintain an active and healthy lifestyle.

**Aims:** The main goal of this work was to study the prevalence of food insecurity in a sample of family households in the Island of S. Miguel - Azores. This study also intended to quantify the level of food insecurity as well as to study the characteristics of households (residence and composition) and if they themselves are predictors of food insecurity.

**Sample and methods:** In this descriptive cross-sectional study, a convenience sample composed of 210 participants belonging to the six counties of S. Miguel Island was evaluated. An indirect administration questionnaire was used, which included the Food Insecurity Scale. Data were collected from December 2016 to February 2017.

**Main results:** From the total number of inquired participants, 74% were female. 17.1% of the participants were unemployed and 12.9% were retired. Regarding the Body Mass Index, 33.5% of the sample presented normal weight and 64.4% presented overweight or obesity. Almost half of the sample (49.5%) considered their health status as "Reasonable" and around one third (32.3%) considered as "Good". More than half of the sample (54.3%) presented some level of food insecurity: 25.7% slight food insecurity, 16.7% moderate and 11.9% severe food insecurity. The existence of one or more unemployed elements of the household was a predictor of food insecurity.

**Discussion and conclusions:** The prevalence of food insecurity found in this study is higher than the prevalence in Portugal. No statistically significant relationship was found between food insecurity and place of residence, number of household members or their age. Nevertheless, it was verified that households with unemployed elements have a higher possibility of 3.7 times of having food insecurity in comparison to family households without unemployed elements. Given the high prevalence of food insecurity further studies are needed. These research studies should be integrated into social and food support projects that should be developed with the communities, in order to be easier to implement effective strategies to fight food insecurity.

## Keywords

Food insecurity, household, adults, children, São Miguel Island

# Índice

<b>Agradecimentos .....</b>	<b>i</b>
<b>Resumo .....</b>	<b>ii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>iv</b>
<b>Índice de figuras e tabelas .....</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de siglas e acrónimos.....</b>	<b>viii</b>
<b>1. Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1. Insegurança alimentar: conceito e classificação .....	2
1.2. Fatores associados à insegurança alimentar .....	5
1.3. Situação no Mundo e em Portugal.....	7
<b>2. Objetivos.....</b>	<b>9</b>
2.1. Objetivo geral .....	9
2.2. Objetivos específicos .....	9
<b>3. Metodologia .....</b>	<b>10</b>
3.1. Desenho do estudo .....	10
3.2. Amostra.....	10
3.3. Instrumento.....	11
3.4. Análise estatística .....	12
<b>4. Resultados .....</b>	<b>13</b>
4.1. Caracterização socio-demográfica da amostra .....	13
4.2. Caracterização estado-ponderal e perceção do estado de saúde .....	14
4.3. Caracterização do agregado familiar e realização de refeições em casa pelas crianças .....	14
4.4. Resposta aos itens da escala de insegurança alimentar .....	16
4.5. Prevalência e gravidade de insegurança alimentar .....	19
4.6. Alterações no consumo alimentar e na saúde .....	19
4.7. Perceção sobre a adequação dos rendimentos.....	22
4.8. Relação da insegurança alimentar com as características do agregado familiar.....	22
<b>5. Discussão.....</b>	<b>24</b>
<b>6. Conclusão .....</b>	<b>29</b>
<b>7. Referências.....</b>	<b>30</b>

## Índice de figuras e tabelas

Figura 1 - Mapa da Ilha de São Miguel por concelhos .....	1
Figura 2- Tendência da prevalência de insegurança alimentar (%) em Portugal Continental, entre 2011 e 2013.....	8
 Tabela 1 - Número de habitantes por concelho da Ilha de São Miguel em 2011.....	2
Tabela 2 - Definição dos diferentes graus de segurança alimentar .....	4
Tabela 3 - Caracterização sociodemográfica da amostra .....	13
Tabela 4 - Caracterização estado-ponderal e perceção do estado de saúde.....	14
Tabela 5 - Caracterização do agregado familiar.....	15
Tabela 6 – Realização de refeições em casa pelas crianças dos agregados familiares .....	16
Tabela 7- Respostas aos itens da escala de insegurança alimentar - adultos .....	17
Tabela 8 - Resposta aos itens da escala de insegurança alimentar - crianças .....	18
Tabela 9 - Prevalência e gravidade de insegurança alimentar .....	19
Tabela 10 - Alterações no consumo alimentar .....	19
Tabela 11 - Consumo de produtos caseiros.....	21
Tabela 12 - Alterações na saúde .....	21
Tabela 13 - Perceção sobre adequação dos rendimentos .....	22
Tabela 14 - Relação da insegurança alimentar com as características do agregado familiar .....	23

## Lista de siglas e acrónimos

**AF** – agregado familiar

**IC95%** – Intervalo de confiança a 95%

**dp** – desvio-padrão

**EUA** – Estados Unidos da América

**FAO** – *Food and Agriculture Organization*

**IA** – insegurança alimentar

**INE** – Instituto Nacional de Estatística

**IMC** – Índice de Massa Corporal

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**OR** – *odds ratio*

**RAA** – Região Autónoma dos Açores

**SREA** – Serviço Regional de Estatística dos Açores

**USDA** – *United States Department of Agriculture*

# 1.Introdução

O Arquipélago dos Açores, situado em pleno Oceano Atlântico dista aproximadamente 1500 km da costa de Portugal Continental e é constituído por nove ilhas distribuídas por três grupos, com cerca de 246 772 habitantes (Dores, 2008; INE, 2014). Do Grupo Ocidental fazem parte Corvo e Flores, do Grupo Central fazem parte Faial, Pico, São Jorge, Graciosa e Terceira, do Grupo Oriental constam São Miguel e Santa Maria. Cada uma destas ilhas apresenta características próprias quer ao nível da paisagem, da cultura, das tradições como também da economia (Dores, 2008; Gov.Açores).

A Ilha de São Miguel é a maior ilha do arquipélago com 744,6 km<sup>2</sup> e, segundo os Censos de 2011 (Instituto Nacional de Estatística; INE), alberga mais de metade da população do arquipélago dos Açores, com cerca de 137 856 habitantes (INE, 2014). Esta ilha tem seis concelhos: Ponta Delgada, Lagoa, Ribeira Grande, Vila Franca do Campo, Povoação e Nordeste (Figura 1).



Figura 1 - Mapa da Ilha de São Miguel por concelhos (Adaptado de Divisões Territoriais - INE)

Segundo o Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA) o concelho de Ponta Delgada é aquele que tem o maior número de habitantes; já o concelho do Nordeste é aquele com menor número de habitantes (Tabela 1) (SREA).

Tabela 1 - Número de habitantes por concelho da Ilha de São Miguel em 2011 (segundo dados do SREA)

<b>Concelho</b>	<b>Número de habitantes</b>
Ponta Delgada	68 809
Lagoa	14 442
Ribeira Grande	32 112
Vila Franca do Campo	11 229
Povoação	6 327
Nordeste	4 937
<b>Total</b>	<b>137 856</b>

### 1.1. Insegurança alimentar: conceito e classificação

A definição de segurança alimentar foi evoluindo ao longo dos anos (Barrett, 2010). O termo segurança alimentar surgiu pela primeira vez no século XX, na Europa, durante a 1.<sup>a</sup> Guerra Mundial (1914-1918) e assentava essencialmente sobre a capacidade de cada país produzir os seus próprios alimentos (Gregório & Graça, 2016). Posteriormente na 2.<sup>a</sup> Guerra Mundial, em 1945, com a criação da Organização das Nações Unidas, a segurança alimentar é apresentada como um Direito Humano, sendo a partir desta data definida como uma situação em que há disponibilidade suficiente de alimentos (Lehman, 1996).

Em 2001 o conceito de segurança alimentar é novamente atualizado e passa a incluir agora a dimensão social e cultural passando a definir-se como uma situação que existe quando todas as pessoas, têm sempre acesso físico, social e económico a alimentos suficientes, seguros e nutricionalmente adequados, que satisfaçam as suas necessidades nutricionais e as preferências alimentares para a manutenção de uma vida ativa e saudável (FAO, 2003).

Atualmente a definição de segurança alimentar inclui quatro dimensões, sendo elas a disponibilidade de alimentos, o acesso económico e físico aos alimentos, a utilização de alimentos e a estabilidade ao longo do tempo (FAO, 2008, 2015).

Em oposição, e no contexto deste estudo, segundo a *Life Sciences Research Organization* a insegurança alimentar (IA) é um problema social e económico que resulta da falta de alimentação devido a restrições de recursos ou outros, não incluindo

jejum ou dieta voluntária por doença ou por outros motivos. Assim, a IA ocorre quando há incerteza quanto à futura disponibilidade de alimentos, quando a quantidade e o tipo de alimentos são insuficientes para um estilo de vida saudável ou quando há necessidade de usar formas socialmente inaceitáveis de adquirir alimentos (Life Sciences Research Office, 1990). Esta organização inclui também no conceito de IA as situações em que os alimentos estão disponíveis e acessíveis mas não podem ser utilizados devido a limitações físicas inerentes a pessoas idosas ou com deficiências (Life Sciences Research Office, 1990).

Uma outra definição de IA estabelecida pela *Food and Agriculture Organization* (FAO), considera a IA como uma situação em que as pessoas não têm acesso seguro a quantidades suficientes de alimentos seguros e nutritivos para o crescimento e desenvolvimento normais e uma vida ativa e saudável. Esta organização considera ainda que a IA resulta da indisponibilidade de alimentos quer seja pelo poder de compra insuficiente, pela distribuição inadequada ou pelo uso inadequado de alimentos no nível doméstico. Segundo a FAO a IA pode ser crónica, sazonal ou transitória (FAO, 2015).

A IA é de facto um conceito multidimensional, uma condição económica e social ao nível do agregado familiar (AF) que resulta do acesso limitado ou incerto a alimentos nutricionalmente equilibrados e adequados às necessidades do indivíduo (Gregório, Graça, Nogueira, et al., 2014; B. Laraia, Vinikoor-Imler, & Siega-Riz, 2015; USDA, 2016). A IA é um problema de saúde pública único, urgente e em crescimento, que afeta a nutrição, saúde e bem-estar dos indivíduos, podendo levar ao desenvolvimento de doenças, nomeadamente doenças crónicas (Berkowitz, Seligman, & Choudhry, 2014; Black et al., 2012; Gregório, Graça, Nogueira, et al., 2014; Gundersen & Kreider, 2009; Lee, 2013).

Existem vários indicadores para avaliação da IA e não há um modelo padrão universalmente aceite para o seu diagnóstico (Rukundo et al., 2016). Contudo tem sido frequentemente mais utilizadas as escalas psicométricas de avaliação da IA. A primeira escala conhecida foi proposta em 1990 pela *United States Department of Agriculture* (USDA) (Gregório, 2014). Em 1995, este organismo, desenvolveu um método de avaliação da prevalência e da gravidade da IA denominado *Household*



*Food Security Survey Module* que, pela sua simplicidade, tem sido largamente utilizado, adaptado e validado para diferentes populações (Michelle Hackett, Ana Claudia Zubietta, Katty Hernandez, & Hugo Melgar-Quíñonez, 2007; Oliveira, 2015; Perez-Escamilla et al., 2004; Santos et al., 2014). Este método deu origem a uma versão mais curta de apenas seis questões desenvolvida por Blumberg *et al.*, útil para estudos de menor duração ou menores recursos, denominada *Six-Item Short Form of the Household Food Security Scale* (Blumberg, Bialostosky, Hamilton, & Briefel, 1999). A partir da escala americana foi desenvolvida a *Escala Brasileira de Insegurança Alimentar* (Perez-Escamilla et al., 2004; Santos et al., 2014).

Atualmente já existe uma versão validada para a população Portuguesa que teve por base a *Escala Brasileira de Insegurança Alimentar* (Gregório, Nogueira, & Graça, 2014). Os resultados da aplicação desta escala resultam numa classificação em quatro níveis conforme apresentado na Tabela 2 (Gregório, Graça, Costa, & Nogueira, 2014).

Tabela 2 - Definição dos diferentes graus de segurança alimentar (adaptado de Gregório M.J. et al 2014)

Grau de segurança alimentar	Definição
<b>Segurança alimentar</b>	AF dispõem sempre de acesso a alimentos suficientes para a manutenção de uma vida saudável e ativa.
<b>Insegurança alimentar leve</b>	AF refere pelo menos ter ansiedade sobre a falta de alimentos para preencher as necessidades diárias.
<b>Insegurança alimentar moderada</b>	Adultos do AF referem redução do consumo alimentar e alteração dos hábitos alimentares devido a dificuldades económicas no acesso a alimentos.
<b>Insegurança alimentar grave</b>	Nos AF com crianças há redução do consumo alimentar por parte das crianças. Nos AF sem crianças os adultos referem ter vivido uma sensação física de fome.

## 1.2. Fatores associados à insegurança alimentar

A literatura tem vindo a demonstrar que várias fatores estão associados à IA; no entanto o que é mais evidente e bem documentado é a falta de **recursos económicos** para comprar alimentos suficientes (Cook et al., 2004; Nord, Coleman-Jensen, & Gregory, 2014; Wight, Kaushal, Waldfogel, & Garfinkel, 2014). Os rendimentos do AF apresentam uma forte relação com a IA (Martin-Fernandez, Grillo, Parizot, Caillavet, & Chauvin, 2013; Noonan, Corman, & Reichman, 2016). Sem os recursos financeiros suficientes as famílias acabam por ter de fazer escolhas difíceis entre as necessidades básicas como alimentação, habitação, energia e cuidados de saúde (Black et al., 2012; Wight et al., 2014). Há uma relação inversa entre a IA e a quantidade de apoios/subsídios à alimentação (Rose, 1999). A IA é também frequentemente associada a uma incorreta gestão financeira (Gundersen & Kreider, 2009).

Outro fator associado à IA é o **desemprego**. Estudos demonstram que o desemprego é um determinante da IA, sendo que AF com elementos desempregados apresentam maior prevalência de IA (Álvares & Amaral, 2014). Por exemplo, um estudo demonstrou que a subida de 1% no desemprego aumentou em 0,5% a prevalência de IA (Nord et al., 2014). Verificou-se também que altos níveis de desemprego aumentam a probabilidade de ter IA nos AF com crianças (Wight et al., 2014).

O **nível educacional** também está relacionado com a IA (Wight et al., 2014). Níveis baixos de escolaridade aumentam o risco de ter IA (Wight et al., 2014). Encontram-se menores prevalências de IA em AF em que o responsável completou o ensino secundário (Rose, 1999). Um estudo realizado na população Portuguesa demonstrou que não ter escolaridade aumenta até oito vezes a probabilidade de ter IA quando comparado com ter pelo menos o 10º ano de escolaridade (Álvares & Amaral, 2014). A mesma relação foi verificada num estudo com uma amostra da população francesa (Martin-Fernandez et al., 2013).

Com o avançar da **idade**, assegurar uma alimentação adequada é um dos pontos cruciais da qualidade de vida e da saúde dos idosos (Klesges et al., 2001). Estudos nos Estados Unidos da América (EUA) identificam os idosos como um grupo

populacional em maior risco de acesso limitado a alimentos nutricionalmente adequados (Klesges et al., 2001; Wight et al., 2014).

Por outro lado, há um número crescente de agregados familiares com **crianças** que vivem uma situação de IA (Huang & Vaughn, 2016). Esta situação afeta negativamente o desenvolvimento das crianças, que apresentam pior saúde geral, mais deficiências em micronutrientes, maiores taxas de hospitalização, atraso no crescimento, menores capacidades físicas, pior desenvolvimento psicossocial, piores resultados académicos, maior prevalência de doenças crónicas e taxas mais altas de ansiedade, depressão e suicídio (Black et al., 2012; Cook et al., 2004; Gundersen & Kreider, 2009; Huang & Vaughn, 2016; Nord, 2009; Wight et al., 2014).

Questões de **saúde e nutrição** apresentam igualmente relação com a IA (Gregório, 2014; Olson, 1999). A IA está associada a uma dieta nutricionalmente pobre, a comorbilidades e a doenças como diabetes, hipertensão e obesidade (Grilo et al., 2015; Jomaa, Naja, Cheaib, & Hwalla, 2017; Lee, 2013).

Há uma associação positiva entre a IA e a **obesidade**, registando-se algumas diferenças étnicas, por sexo e por idade (FRAC, 2015; Olson & Strawderman, 2008).

A evidência científica mais consistente é sobre o aumento do risco de obesidade em mulheres que vivem em IA (FRAC, 2015; Gregório, 2014; B. Laraia et al., 2015; Olson & Strawderman, 2008). Mulheres que vivem em AF com IA apresentam, em média, valores de Índice de Massa Corporal (IMC) superiores ao de mulheres que não vivem em IA (Jomaa et al., 2017; Olson, 1999).

A associação entre a obesidade e a IA em crianças e adolescentes é mais fraca (FRAC, 2015). Crianças e adolescentes de ambos os sexos com baixos rendimentos têm maior probabilidade de ser obesos do que as crianças e adolescentes com elevados rendimentos, embora esta relação não seja consistente entre diferentes grupos étnicos (Ogden, Lamb, Carroll, & Flegal, 2010).

O **acesso** é um dos fatores relacionados com a IA mais difíceis de medir (Barrett, 2010). Dificuldades no acesso a serviços de mercearia e mercados, com maior disponibilidade de alimentos nutricionalmente ricos, em bairros de baixos rendimentos podem contribuir para a IA (FRAC, 2015). A dificuldade em chegar a esses pontos de

venda leva os indivíduos a optar por alternativas, como lojas de conveniência, onde há menor oferta destes produtos (FRAC, 2015). Há também, nas comunidades economicamente desfavorecidas, uma maior oferta de restaurantes de *fast-food* (inclusivamente junto a escolas), o que acaba por condicionar o consumo de alimentos nutricionalmente mais equilibrados, dado que a oferta nestes restaurantes é por norma nutricionalmente pobre e energeticamente densa, o que num consumo frequente pode levar ao aumento de peso (FRAC, 2015).

A USDA define como um dos principais determinantes para que um AF consiga ter acesso a alimentos nutricionalmente adequados o uso de viatura própria adequada. Os AF com menos recursos são os que têm menos probabilidade de utilizar viatura própria para a aquisição de alimentos, vendo-se muitas vezes obrigados a ir com menor frequência a estes locais e apenas quando tem ajuda de amigos ou familiares (FRAC, 2015).

### 1.3. Situação no Mundo e em Portugal

Embora seja mais prevalente nos países de baixos e médios rendimentos a IA existe também em vários países de rendimentos mais altos (Álvares & Amaral, 2014). Desde o início do novo milénio que nos EUA se tem registado um aumento da IA, não estando ainda clarificadas as razões desta tendência (Noonan et al., 2016). No sul asiático, em países como o Iraque e o Líbano foram registados altos níveis de IA (FAO, 2015). No Nepal a prevalência de IA atinge metade da população (MOPH, 2012). No Brasil, foram encontrados valores na ordem dos 30% de IA (IBGE, 2010). Na Nova Zelândia os valores encontrados rondam os 15% de IA (Carter, Lanumata, Kruse, & Gorton, 2010). No Canadá os valores encontrados são mais baixos (7,7%) (Canada, 2012). Na Europa, um estudo realizado em França encontrou 12% da população numa situação de IA (Darmon, Vieux, Bocquier, & Caillavet, 2010).

As desigualdades sociais e a IA têm merecido especial atenção por parte da comunidade científica nos últimos anos, mesmo em países que não são considerados pobres, nos quais Portugal se inclui (Gregório, 2014; Gregório, Graça, Costa, et al., 2014; Han, Janmaat, Hoskins, & Green, 2012).

Dados relativos a 2013 indicavam que cerca de 50,7% da população residente em Portugal Continental estava em situação de IA (Gregório, 2014; Oliveira, 2015). Destes, cerca de 33,4% foram classificados com IA leve, 10,1% com IA moderada e 7,2% com IA grave (Gregório, 2014; Gregório, Graça, Costa, et al., 2014; Oliveira, 2015). Conforme apresentado na Figura 2, no período de 2011 a 2013, que correspondeu a uma situação de crise económica, não se verificaram alterações significativas na prevalência de IA.

Nos Açores um estudo realizado na Ilha Terceira em 2015 apresentou uma prevalência de IA de cerca 33,6%, valor bastante inferior ao encontrado em Portugal Continental (Oliveira, 2015).

Só em 2016 é realizado um estudo na Região Autónoma da Madeira que utilizou o questionário desenvolvido por *Cornell/ Radimer* (1990) e encontrou uma prevalência de 13,2% de IA (Lopes et al., 2017).

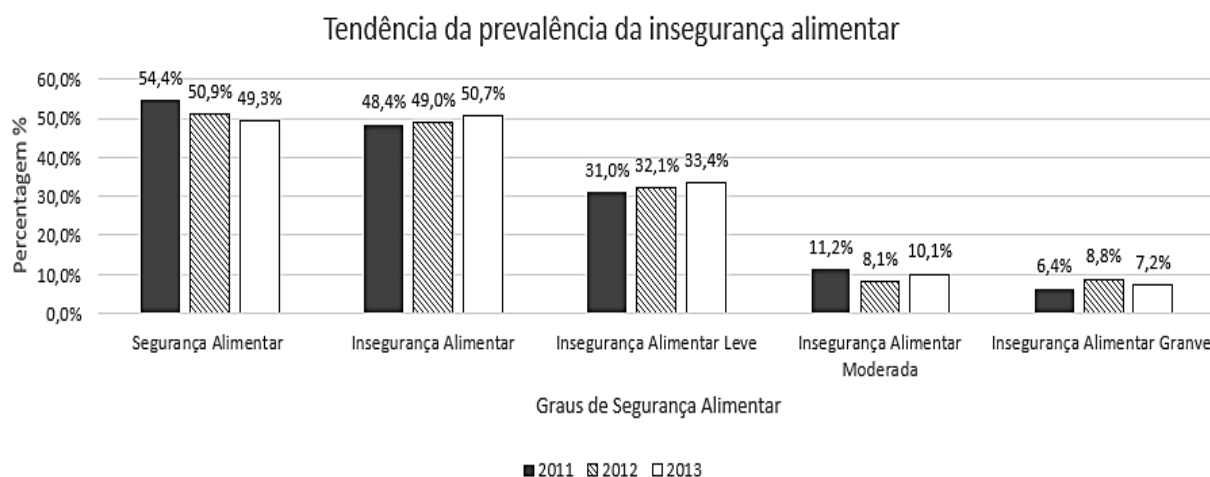


Figura 2- Tendência da prevalência de insegurança alimentar (%) em Portugal Continental, entre 2011 e 2013 (adaptado de Gregório M.J. et al 2014)

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo geral**

- Estudar a insegurança alimentar numa amostra de agregados familiares da Ilha de São Miguel;

### **2.2. Objetivos específicos**

- Avaliar a prevalência de insegurança alimentar numa amostra de agregados familiares da Ilha de São Miguel;
- Quantificar a gravidade da insegurança alimentar numa amostra de agregados familiares da Ilha de São Miguel;
- Estudar as características dos agregados familiares (concelho de residência, número de elementos do agregado familiar, existência de crianças e idosos no agregado familiar e existência de elementos desempregados) preditoras de insegurança alimentar.

## 3. Metodologia

### 3.1. Desenho do estudo

O estudo de carácter transversal descritivo foi levado a cabo nos seis concelhos da Ilha de São Miguel no arquipélago dos Açores. A colheita dos dados decorreu nas seis Unidades de Saúde da Ilha de São Miguel durante os meses de dezembro de 2016 e fevereiro de 2017.

### 3.2. Amostra

Para avaliação da IA na população dos seis concelhos da Ilha de São Miguel foi aplicado o questionário “*Avaliação da Insegurança Alimentar em Agregados Familiares em Portugal*” da Direção-Geral da Saúde e do Estudo Infofamília (Gregório, Graça, Nogueira, et al., 2014). Este questionário, de administração indireta, foi aplicado a uma amostra de conveniência.

Foram critérios de inclusão: utentes com idade igual ou superior a 18 anos, com conhecimento sobre a aquisição, confeção e preparação dos bens alimentares e pertencentes a AF residentes na Ilha de São Miguel.

O tamanho amostral foi determinado por análise de poder estatístico. Considerando um nível de confiança de 95% e um poder estatístico de 80%, para que uma correlação com valor absoluto de 0,2 tenha significado estatístico é necessário uma amostra de 194 indivíduos. Com base nesta análise, definiu-se como objetivo uma amostra de 35 participantes por concelho, num total de 210 participantes.

Foram inquiridos indivíduos que concordaram participar no estudo, após leitura e assinatura do termo consentimento informado devidamente assinado.

### 3.3. Instrumento

O questionário aplicado encontra-se dividido em três partes.

**Parte I – Caracterização sociodemográfica e clínica:** A primeira parte é composta por quinze questões e incide sobre os dados de caracterização sociodemográfica como sexo, idade, dados antropométricos (peso e altura auto-reportados, tendo sido posteriormente calculado o IMC), habilitações literárias, situação perante o trabalho e profissão, nacionalidade, concelho de residência, composição do AF, número de elementos desempregados no AF e perceção do estado de saúde.

**Parte II – Escala de Insegurança Alimentar:** Para avaliação da IA foi utilizada a Escala de Insegurança Alimentar, adaptado da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e validada para a população portuguesa (Gregório, Nogueira, et al., 2014) . Esta escala é composta por catorze questões de resposta “Sim”, “Não” e “Não Sabe”. Estas questões incidem sobre os últimos três meses e avaliam se existiram preocupações e/ou dificuldades financeiras na aquisição de alimentos e se houve alguma situação de fome no AF. Para os AF que não têm crianças apenas são colocadas as primeiras oito questões, sendo que as seis últimas questões desta parte são específicas para os AF com crianças.

**Parte III – Questões adicionais:** A terceira parte contempla doze questões sobre as mudanças alimentares no AF. São abordados temas como o consumo de produtos de marca branca, alterações no número de idas ao médico e no consumo de medicamentos e adequação dos rendimentos. Ao questionário original sentiu-se necessidade de incluir questões sobre a criação de animais e produção de produtos hortícolas para consumo caseiro e uma questão final que incide sobre a perceção da adequação dos rendimentos às necessidades do AF.



### 3.4. Análise estatística

A análise estatística dos dados foi efetuada através do *software* IBM SPSS 24.0 para Windows. A estatística descritiva consistiu no cálculo de frequências absolutas (n) e relativas (%) e de médias e desvios-padrão (dp).

Utilizaram-se modelos de regressão logística binária para prever os casos de IA a partir do concelho de residência e em características do AF. Rejeitou-se a hipótese nula quando o nível de significância crítico para a sua rejeição (p) foi inferior a 0,05.

## 4. Resultados

### 4.1. Caracterização socio-demográfica da amostra

A amostra era maioritariamente constituída por indivíduos do sexo feminino (74,3%; Tabela 3). A idade média foi de 43 anos (dp = 16), variando entre os 18 e os 84 anos. Relativamente à situação profissional, 17,1% dos inquiridos estavam desempregados e 12,9% reformados.

Tabela 3 - Caracterização sociodemográfica da amostra

	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	156	74,3
Masculino	54	25,7
<b>Faixa Etária</b>		
18-34 anos	63	30,0
35-49 anos	79	37,6
50-64 anos	47	22,4
65 ou mais anos	21	10,0
<b>Nível de Instrução</b>		
Não sabe ler nem escrever	0	0
Sabe ler e escrever sem ter frequentado a escola ou sem ter concluído o 1º ciclo	14	6,7
Completo o 1º ciclo	50	23,8
Completo o 2º ciclo	45	21,4
Completo o 3º ciclo	45	21,4
Completo o Ensino Secundário	35	16,7
Frequentou ou Completo o Ensino Superior	21	10,0
<b>Situação Profissional</b>		
Ativo	96	45,7
Doméstico	41	19,5
Estudante	10	4,8
Reformado	27	12,9
Desempregado	36	17,1
<b>Concelho de Residência</b>		
Ponta Delgada	36	17,1
Lagoa	34	16,2
Vila Franca do Campo	34	16,2
Ribeira Grande	37	17,6
Nordeste	34	16,2
Povoação	35	16,7
<b>Nacionalidade</b>		
Portuguesa	210	100
Outra	0	0

## 4.2. Caracterização estato-ponderal e percepção do estado de saúde

Só foi possível calcular o IMC para 191 inquiridos, uma vez que os restantes não reportaram os seus dados antropométricos. A média de IMC foi de 27,6 kg/m<sup>2</sup> (dp = 5,6; mínimo = 16,5; máximo = 51,1). Na Tabela 4 apresenta-se a distribuição por classes de IMC, de acordo com a classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS) (OMS, 2000). Na mesma tabela são apresentados os resultados referentes à percepção do estado de saúde. Quase metade dos inquiridos considerou o seu estado de saúde “Razoável” e cerca de um terço classificou-o como “Bom”.

Tabela 4 - Caracterização estato-ponderal e percepção do estado de saúde

	n	%
<b>IMC (classificação segundo OMS)</b>		
Baixo Peso (< 18,5 kg/m <sup>2</sup> )	4	2,1
Normoponderabilidade (18,5 a 24,9 kg/m <sup>2</sup> )	64	33,5
Pré-obesidade (25,0 a 29,9 kg/m <sup>2</sup> )	71	37,2
Obesidade grau I (30,0 a 34,9 kg/m <sup>2</sup> )	31	16,2
Obesidade grau II (35,0 a 39,9 kg/m <sup>2</sup> )	16	8,4
Obesidade grau III (≥ 40,0 kg/m <sup>2</sup> )	5	2,6
<b>De uma forma geral, como considera o seu estado de saúde?</b>		
Muito bom	12	5,7
Bom	68	32,4
Razoável	104	49,5
Mau	16	7,6
Muito mau	6	2,9
Não sabe	4	1,9

## 4.3. Caraterização do agregado familiar e realização de refeições em casa pelas crianças

Quanto à composição do AF é possível verificar na Tabela 5, que o número máximo de elementos foi de 18. A mediana foi de 4 elementos. O mais comum foram AF com 2 a 4 elementos.

Tabela 5 - Caracterização do agregado familiar

	n	%
<b>Número de elementos do AF</b>		
1	8	3,8
2	45	21,4
3	48	22,9
4	59	28,1
5	31	14,8
6 ou mais	19	9,0
<b>Número de elementos do AF com mais de 65 anos</b>		
0	167	79,5
1	28	13,3
2 ou mais	15	7,2
<b>Número de elementos do AF desempregados</b>		
0	121	57,6
1	61	29,0
2 ou mais	28	13,4
<b>Quantas pessoas contribuem para o rendimento familiar</b>		
0	3	1,4
1	72	34,3
2	110	52,4
3 ou mais	25	11,9
<b>Existem crianças no agregado familiar com idade até 18 anos</b>		
Sim	118	56,2
Não	92	43,8
<b>Número de elementos do AF com idade 0-2 anos</b>		
0	187	89,0
1	22	10,5
2	1	0,5
<b>Número de elementos do AF com idade 3-5 anos</b>		
0	180	85,7
1	26	12,4
2	3	1,4
3	1	0,5
<b>Número de elementos do AF com idade 6-9 anos</b>		
0	166	79,0
1	40	19,0
2	4	1,9
<b>Número de elementos do AF com idade 10-15 anos</b>		
0	157	74,8
1	42	20,0
2	10	4,8
5	1	0,5
<b>Número de elementos do AF com idade 16-18 anos</b>		
0	189	90,0
1	21	10,0

Do total de inquiridos cerca de 81,4% (n = 171) comprava habitualmente os alimentos para o AF e 75,2% (n = 158) preparava habitualmente as refeições para os elementos do AF.

Como apresentado na Tabela 6, a quase totalidade das crianças faziam refeições em casa. A refeição que as crianças menos faziam em casa era o “Almoço”.

*Tabela 6 – Realização de refeições em casa pelas crianças dos agregados familiares*

	n	%
<b>As crianças fazem as refeições em casa?</b>		
Sim	114	96,6
Não	4	3,4
<b>Pequeno-almoço</b>		
Sim	107	90,7
Não	11	9,3
<b>Almoço</b>		
Sim	43	36,4
Não	75	63,6
<b>Lanche</b>		
Sim	73	61,9
Não	45	38,1
<b>Outra Refeição</b>		
Sim	114	96,6
Não	4	3,4

#### 4.4. Resposta aos itens da escala de insegurança alimentar

Na Tabela 7 são apresentados os dados das respostas aos itens da escala de insegurança alimentar. Quase metade dos inquiridos referiu que se sentiu preocupado pelo facto dos alimentos da sua casa poderem acabar antes que tivessem dinheiro suficiente para comprar mais. Cerca de 43% referiu que os membros do AF tiveram de consumir apenas os alimentos que tinham em casa por terem ficado sem dinheiro. Do total de inquiridos, 12,4% dos adultos sentiram fome mas não comeram por não ter dinheiro suficiente e 8,6% passaram um dia inteiro sem comer ou comeram apenas uma vez durante o dia por não terem dinheiro para comprar alimentos.

Tabela 7- Respostas aos itens da escala de insegurança alimentar - adultos

	<i>n</i>	%
<b>Nos últimos 3 meses, alguma vez se sentiu preocupado(a) pelo facto dos alimentos em sua casa poderem acabar antes que tivesse dinheiro suficiente para comprar mais?</b>		
Sim	100	47,6
Não	110	52,4
Não Sabe	0	0
<b>Nos últimos 3 meses, os alimentos em sua casa acabaram antes de ter dinheiro suficiente para comprar mais?</b>		
Sim	76	36,2
Não	134	63,8
Não Sabe	0	0
<b>Nos últimos 3 meses, os membros do agregado familiar ficaram sem dinheiro suficiente para conseguirem ter uma alimentação saudável e variada?</b>		
Sim	77	36,7
Não	132	62,9
Não Sabe	1	0,5
<b>Nos últimos 3 meses, os membros do agregado familiar tiveram de consumir apenas os alimentos que tinham em casa por terem ficado sem dinheiro?</b>		
Sim	91	43,3
Não	119	56,7
Não Sabe	0	0
<b>Nos últimos 3 meses, algum membro adulto do agregado familiar (idade igual ou superior a 18 anos) deixou de fazer alguma refeição porque não tinha dinheiro suficiente para comprar alimentos?</b>		
Sim	31	14,8
Não	179	85,2
Não Sabe	0	0
<b>Nos últimos 3 meses, algum membro adulto do agregado familiar comeu menos do que achou que devia, por não ter dinheiro suficiente para comprar alimentos?</b>		
Sim	41	19,5
Não	168	80,0
Não Sabe	1	0,5
<b>Nos últimos 3 meses, algum membro adulto do agregado familiar sentiu fome mas não comeu por falta de dinheiro para comprar alimentos?</b>		
Sim	26	12,4
Não	184	87,6
Não Sabe	0	0
<b>Nos últimos 3 meses, algum membro adulto do agregado familiar, ficou um dia inteiro sem comer ou realizou apenas uma refeição ao longo do dia, por não ter dinheiro suficiente para comprar alimentos?</b>		
Sim	18	8,6
Não	192	91,4
Não Sabe	0	0

Relativamente aos AF com crianças/adolescentes, os dados da escala de insegurança alimentar são apresentados na Tabela 8. Cerca de um terço dos inquiridos disseram que as crianças/adolescentes do AF tiveram de consumir apenas alimentos que ainda tinham em casa por terem ficado sem dinheiro e um sexto das crianças/adolescentes não conseguiram ter uma alimentação variada por falta de dinheiro.

*Tabela 8 - Resposta aos itens da escala de insegurança alimentar - crianças*

	<i>n</i>	%
<b>Nos últimos 3 meses, as crianças/ adolescentes do seu agregado familiar (idade inferior a 18 anos) não conseguiram ter uma alimentação variada por falta de dinheiro?</b>		
Sim	20	16,9
Não	98	83,1
Não Sabe	0	0
<b>Nos últimos 3 meses, as crianças/ adolescentes do seu agregado familiar tiveram de consumir apenas alimentos que ainda tinham em casa por terem ficado sem dinheiro?</b>		
Sim	39	33,1
Não	79	66,9
Não Sabe	0	0
<b>Nos últimos 3 meses, no geral alguma criança/ adolescente do seu agregado familiar comeu menos do que devia por não haver dinheiro suficiente para comprar alimentos?</b>		
Sim	14	11,9
Não	104	88,1
Não Sabe	0	0
<b>Nos últimos 3 meses, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de alguma criança/ adolescente do seu agregado familiar por não haver dinheiro suficiente para comprar alimentos?</b>		
Sim	14	11,9
Não	104	88,1
Não Sabe	0	0
<b>Nos últimos 3 meses, alguma criança/ adolescente do seu agregado familiar deixou de fazer alguma refeição por não haver dinheiro suficiente para comprar alimentos?</b>		
Sim	3	2,5
Não	115	97,5
Não Sabe	0	0
<b>Nos últimos 3 meses, alguma criança/ adolescente do seu agregado familiar sentiu fome mas não comeu por falta de dinheiro para comprar alimentos?</b>		
Sim	2	1,7
Não	116	98,3
Não Sabe	0	0

## 4.5. Prevalência e gravidade de insegurança alimentar

Conforme descrito na Tabela 9 verificou-se que 54,3% (n=114) dos AF tinham algum grau de IA.

Tabela 9 - Prevalência e gravidade de insegurança alimentar

	n	%
<b>AF com segurança alimentar</b>	96	45,7
<b>AF com insegurança alimentar</b>	114	54,3
Ligeira	54	25,7
Moderada	35	16,7
Grave	25	11,9

## 4.6. Alterações no consumo alimentar e na saúde

Mais de metade dos inquiridos referiu que tinha feito alterações no consumo de alimentos considerados essenciais devido a dificuldades económicas, conforme apresentado na Tabela 10. Verificou-se que 44% dos inquiridos referiu que nem sempre tem o tipo de alimentos que quer ou que precisa por não ter dinheiro suficiente.

Tabela 10 - Alterações no consumo alimentar

	n	%
<b>Nos últimos 3 meses, houve no seu agregado familiar alterações no consumo de algum tipo de alimento considerado essencial devido a dificuldades económicas para a sua aquisição.</b>		
Sim	119	56,7
Não	91	43,3
<b>Nos últimos 3 meses, quais foram as principais mudanças alimentares no seu agregado familiar devido a dificuldades económicas?</b>		
Come menos vezes fora de casa	41	19,5
Obtém alimentos através de produção própria, de familiares, ou outros?	40	19,0
Recebe alimentos ou outras ajudas externas	13	6,2
Outras mudanças no consumo.	26	12,4



Continuação da Tabela 10 - Alterações no consumo alimentar

	n	%
<b>Vou descrever algumas razões pelas quais as pessoas nem sempre comem o suficiente. Indique se alguma delas se aplica a si.</b>		
Não tem dinheiro suficiente para comprar alimentos.	51	24,3
É muito difícil ter acesso a um local de venda de alimentos	3	1,4
Está em dieta para perda de peso	25	11,9
Não tem condições para cozinhar adequadamente (por ex: falta de gás, de eletricidade ou de algum eletrodoméstico)	1	0,5
Não é capaz de cozinhar ou comer por problemas de saúde	11	5,2
Outra	6	2,9
Não se aplica	113	53,8
<b>Vou descrever algumas razões pelas quais as pessoas nem sempre tem os tipos de alimentos que querem ou precisam. Indique se alguma delas se aplica a si.</b>		
Não tem dinheiro suficiente para comprar alimentos.	93	44,3
É muito difícil ter acesso a um local de venda de alimentos	6	2,9
Está em dieta para perda de peso	20	9,5
Os alimentos que quer não estão disponíveis	9	4,3
Os alimentos de boa qualidade não estão disponíveis	4	1,9
Outra	7	3,3
Não se aplica	71	33,8
<b>Nos últimos 3 meses, tem comprado alimentos de “marca branca”?</b>		
Sem alteração	129	61,4
Diminuiu	1	0,5
Aumentou	70	33,3
Não sabe	10	4,8

Na Tabela 11 são apresentados os dados sobre o consumo de produtos caseiros. Mais de metade dos inquiridos tem um quintal ou uma horta onde cultiva alimentos para consumo caseiro e aproximadamente um terço tem um espaço onde cria animais para consumo caseiro.

Tabela 11 - Consumo de produtos caseiros

	<i>n</i>	%
<b>Tem quintal ou horta onde cultive alimentos para consumo caseiro?</b>		
Sim	119	56,7
Não	91	43,3
<b>Tem algum espaço onde crie animais para consumo caseiro?</b>		
Sim	63	30,0
Não	147	70,0

Cerca de 87,1 % (n=183) dos inquiridos refere que não houve alteração no número de idas ao médico das pessoas do seu AF por razões de carências económicas. Ainda assim, e conforme apresentado na Tabela 12, cerca de 30% dos inquiridos referiu que houve diminuição na compra de medicamentos no seu AF por razões de carências económicas.

Tabela 12 - Alterações na saúde

<b>Nos últimos 3 meses, considera que houve alteração do número de idas ao médico das pessoas do seu agregado familiar, por razões de carências económicas?</b>		
Sem alteração	183	87,1
Diminuiu	2	1
Aumentou	22	10,5
Não sabe	3	1,4
<b>Nos últimos 3 meses, houve diminuição na compra de medicamentos no seu agregado familiar, por razões de carências económicas?</b>		
Sim	62	29,5
Não	148	70,5
Não sabe	0	0
<b>Nos últimos 3 meses, houve um aumento das idas ao psiquiatra e do consumo de medicamentos por ele prescritos, no seu agregado familiar?</b>		
Sim	15	7,1
Não	25	11,9
Não sabe	2	1,0
Não aplicável	168	80,0
<b>Nos últimos 3 meses, houve aumento do consumo de medicamentos para dormir no seu agregado familiar?</b>		
Sim	34	16,2
Não	173	82,4
Não sabe	3	1,4

#### 4.7. Perceção sobre a adequação dos rendimentos

Conforme apresentado na Tabela 13, quando questionados sobre a adequação dos rendimentos face aos seus gastos e necessidades, 40% dos inquiridos referiu estar no meio da escala entre o Muito Insuficiente e o Muito Suficiente.

Tabela 13 - Perceção sobre adequação dos rendimentos

	<i>n</i>	%
<b>Até que ponto considera os seus rendimentos são suficientes para os seus gastos e necessidades?</b>		
<b>Muito Insuficiente</b>	33	15,7
<b>2</b>	47	22,4
<b>3</b>	84	40,0
<b>4</b>	28	13,3
<b>Muito suficiente</b>	16	7,6
<b>Não sabe</b>	2	1,0

#### 4.8. Relação da insegurança alimentar com as características do agregado familiar

Para estudar os preditores de IA foram efetuados modelos de regressão logística em que se previu a ocorrência de IA em função das variáveis que caracterizam os agregados familiares. Na Tabela 14 são apresentados os resultados desta análise. Analisando cada uma das variáveis, em separado ou no modelo ajustado, das variáveis incluídas o único preditor significativo de IA foi o facto de os AF terem um ou mais elementos desempregados: AF com elementos desempregados têm uma possibilidade de ter IA de 3,7 vezes a dos AF sem elementos desempregados.

Tabela 14 - Relação da insegurança alimentar com as características do agregado familiar

	n	Modelos não ajustados		Modelo ajustado	
		OR (IC <sub>95%</sub> )	p	OR (IC <sub>95%</sub> )	p
<b>Concelho de residência</b>			0,407		0,530
Ponta Delgada	36	1 [Ref. <sup>a</sup> ]		1 [Ref. <sup>a</sup> ]	
Lagoa	34	1,467 (0,560; 3,841)		1,590 (0,573; 4,412)	
Vila Franca do Campo	34	0,560 (0,217; 1,445)		0,604 (0,214; 1,698)	
Ribeira Grande	37	1,314 (0,516; 3,347)		1,142 (0,422; 3,087)	
Nordeste	34	0,800 (0,312; 2,049)		0,873 (0,320; 2,377)	
Povoação	35	0,847 (0,333; 2,155)		0,738 (0,270; 2,016)	
<b>Número total de elementos do AF</b>			0,865		0,949
1 ou 2 elementos	53	1 [Ref. <sup>a</sup> ]		1 [Ref. <sup>a</sup> ]	
3 elementos	48	0,710 (0,323; 1,558)		0,753 (0,290; 1,958)	
4 elementos	59	0,841 (0,398; 1,779)		0,877 (0,331; 2,327)	
5 ou mais elementos	50	0,833 (0,382; 1,817)		0,847 (0,301; 2,380)	
<b>AF com elementos ≥ 65 anos</b>			0,822		0,834
Não	167	1 [Ref. <sup>a</sup> ]		1 [Ref. <sup>a</sup> ]	
Sim	43	1,081 (0,551; 2,121)		1,086 (0,502; 2,350)	
<b>AF com elementos ≤ 18 anos</b>			0,394		0,279
Não	92	1 [Ref. <sup>a</sup> ]		1 [Ref. <sup>a</sup> ]	
Sim	118	0,787 (0,455; 1,363)		0,651 (0,300; 1,416)	
<b>AF com elementos desempregados</b>			< 0,001		< 0,001
Não	121	1 [Ref. <sup>a</sup> ]		1 [Ref. <sup>a</sup> ]	
Sim	89	3,326 (1,858; 5,953)		3,699 (1,982; 6,906)	

**Nota:** Os modelos não ajustados apresentaram os seguintes valores de R<sup>2</sup> de Nagelkerke: Concelho de residência = 0,033; Número total de elementos do AF = 0,005; AF com elementos ≥ 65 anos: 0,000; AF com elementos ≤ 18 anos: 0,005; AF com elementos desempregados: 0,106. Para o modelo ajustado o valor do R<sup>2</sup> de Nagelkerke foi de 0,149.

## 5. Discussão

No presente estudo foi aplicado o questionário de *Avaliação da Insegurança Alimentar em Agregados Familiares em Portugal da Direção Geral de Saúde e do Estudo Infofamília* (Gregório, Graça, Nogueira, et al., 2014) a uma amostra dos AF dos seis concelhos da Ilha de São Miguel, com o objetivo de avaliar a prevalência e quantificar a gravidade de IA na Ilha de São Miguel, bem como estudar as características dos AF preditoras de IA.

Este estudo apresenta limitações que deverão ser tidas em consideração, nomeadamente o reduzido tamanho amostral, a utilização de uma amostra de conveniência e por ser um estudo transversal impossibilita o estabelecimento de inferências causais e temporais acerca da associação entre as variáveis estudadas. Apesar destas limitações, o estudo tem como pontos fortes ter sido, segundo o nosso conhecimento, o primeiro a ser desenvolvido em todos os seis concelhos da maior Ilha do Açores.

A amostra foi constituída por 210 indivíduos dos quais cerca de três quartos eram do sexo feminino. A diferença registada entre o número de elementos do sexo feminino e do sexo masculino poderá ser explicada pelo facto de aquando da abordagem aos elementos do sexo masculino para participar no estudo estes mencionarem não ter conhecimento sobre a aquisição, confeção e preparação dos bens alimentares, sendo este um dos critérios de inclusão.

Os resultados obtidos demonstram que, relativamente à escolaridade, cerca de 45,2% dos inquiridos tinham o 1º ou o 2º ciclo e 16,7% dos inquiridos completou o ensino secundário. Valores muito semelhantes foram encontrados noutra estudo na Região Autónoma dos Açores (RAA), onde 47,3% dos inquiridos tinham o 1º ou o 2º ciclo e 16,6% tinham completado o ensino secundário (DRS & INSA, 2015). Segundo o Inquérito às Despesas das Famílias 2015/2016 a percentagem de inquiridos com o 1º ou 2º ciclo encontrada na RAA foi a mesma da encontrada neste estudo. No panorama nacional, o mesmo estudo verificou que a percentagem de inquiridos que tem apenas o 1º ou 2º ciclo é inferior (38,9%) (INE, 2017).

Verificou-se que do total de inquiridos 17,1% estavam desempregados. Valores inferiores foram encontrados noutros estudos nos Açores: um estudo realizado na Ilha Terceira em 2015 encontrou 11,7% de desempregados (Oliveira, 2015); outro estudo, realizado na RAA, em 2014, encontrou 10,3% de desempregados (DRS & INSA, 2015). Por outro lado, valores mais próximos foram encontrados num estudo realizado em Portugal Continental que indicou que 16,2% dos inquiridos estavam desempregados (Gregório et al., 2017).

Relativamente ao IMC 64,4% da amostra apresentavam Pré-obesidade ou Obesidade. Os dados do presente estudo, embora auto-reportados, vão ao encontro dos dados de um estudo recente, na RAA, que apresentava um total de Pré-obesidade ou Obesidade de 61,7% (Lopes et al., 2017). Um outro estudo, também na RAA, verificou que 64% da amostra tinha Pré-Obesidade ou Obesidade (DRS & INSA, 2015). Valores ligeiramente inferiores de Pré-Obesidade e Obesidade foram encontrados num estudo em Portugal Continental (Gregório et al., 2017).

Estudos demonstram que a IA conduz a um pior estado de saúde (Stuff et al., 2004). Quanto à perceção sobre o seu estado de saúde, 49,5% dos inquiridos considerou o seu estado de saúde “Razoável”; 32,4% considerou o seu estado de saúde “Bom” e 7,6% considerou “Mau”. Valores bastante semelhantes foram encontrados no Inquérito Regional de Saúde dos Açores, realizado na RAA em 2014. Os resultados deste Inquérito referem que, da população residente na RAA com idades entre os 20 e os 74 anos, 43,7% considera o seu estado de saúde como “Razoável”; 39,7% considera “Bom” e 6,3% considera ter um “Mau” estado de saúde (DRS & INSA, 2015). Um estudo que utilizou os dados do Inquérito Nacional de Saúde de 2005 e 2006, da população de Portugal Continental com mais de 15 anos, encontrou resultados semelhantes. Esse estudo concluiu que 40,2% dos inquiridos considerou o seu estado de saúde “Razoável”; 32,3% considerou “Bom” e 16% considerou “Mau” (Vintém, 2008).

No que respeita ao número de pessoas que contribui para o rendimento do AF, cerca de 52,4% dos AF tinham dois elementos a contribuir para o rendimento familiar e 34,3% tinham apenas um elemento. Valores muito semelhantes foram encontrados

num estudo em Portugal Continental onde 53,4% e 35,8% tinham, respetivamente, dois e um elementos a contribuir para o rendimento do AF (Gregório et al., 2017).

Quanto à composição do AF cerca de 56,2% tinham crianças, valor superior aos 44,3% encontrados em Portugal Continental (Gregório et al., 2017), e cerca de 20% dos AF tinham elementos com mais de 65 anos.

Do total de inquiridos cerca de 81,4% comprava habitualmente os alimentos para o AF e 75,2% preparava habitualmente as refeições para os elementos do AF. Dados referentes a Portugal Continental indicaram que 86,3% comprava os alimentos e 81,4% confeccionava os alimentos para o AF (Gregório et al., 2017).

Após análise dos dados verificou-se que 90,7% das crianças tomavam o pequeno-almoço em casa, valor superior ao encontrado num estudo realizado no Porto onde apenas 80% das crianças do 1º ano do ensino básico faziam o pequeno-almoço em casa (Monjardinho, 2008). Um outro estudo realizado na Ilha da Madeira concluiu que 93,9% das crianças realiza o pequeno-almoço em casa (Patrício, 2009).

Os dados obtidos no presente estudo permitiram concluir que 54,3% dos inquiridos tem algum grau de IA. Valores semelhantes foram encontrados num estudo realizado na população portuguesa em 2013, mas que não incluía a RAA: onde cerca de 50,4% da população sofria de IA (Gregório, Graça, Costa, et al., 2014). Dados referentes a 2014 mostram um valor mais baixo de IA (45,8%) (Gregório et al., 2017). Um outro estudo realizado na Ilha Terceira, que utilizou o mesmo instrumento de avaliação, encontrou uma prevalência de IA inferior (Oliveira, 2015). Valores de IA muito semelhantes foram encontrados no Nepal onde 49% dos AF viviam em IA (MOPH, 2012). Dados consideravelmente diferentes foram encontrados num estudo recente que utilizou uma escala diferente. Embora esse estudo indicasse a RAA como o local do país com maior prevalência de IA, apontava uma prevalência de 13,4% de IA para a RAA, valor inferior ao encontrado neste estudo. (Lopes et al., 2017). Um estudo que utilizou a *US Department of Agriculture Household Food Security Survey Module 6-Item Short Form* na população portuguesa encontrou uma prevalência de IA de 16,5% (Álvares & Amaral, 2014).

Dos 118 AF com crianças cerca de metade (51,7%) apresenta algum grau de IA. Valores inferiores foram encontrados num estudo nos EUA onde cerca de 31% das

crianças vive em AF com IA (Chi, Dinh, da Fonseca, Scott, & Carle, 2015). A IA é um conceito parcialmente subjetivo e pode haver diferenças na forma como o entrevistador e o entrevistado interpretam as questões (Gundersen & Kreider, 2009). Por vezes os pais podem ocultar a verdade sobre as crianças estarem em situação de IA por sentirem vergonha de não conseguirem oferecer alimentos suficientes às suas crianças (Gundersen & Kreider, 2009). A IA é vivida de forma diferente entre os adultos e as crianças e nem sempre os adultos tem a perceção sobre a forma como as crianças vivem a IA (Fram et al., 2011).

Os AF mais desfavorecidos a nível socioeconómico têm muitas vezes dificuldades em manter uma alimentação saudável, dando prioridade a alimentos energeticamente mais densos e nutricionalmente mais pobres (Gregório, 2014; Jomaa et al., 2017; Moreira & Padrao, 2004; Storey & Anderson, 2014). Mais de metade dos inquiridos referiu que tinha feito alterações no consumo de alimentos considerados essenciais (leite, fruta, hortícolas, peixe, carne, arroz, batata, massa...) devido a dificuldades económicas. Pelo contrário, num estudo com prevalência semelhante de IA, menos de um terço referiu alterações no consumo deste tipo de alimentos (Gregório, 2014; Gregório et al., 2017). Num outro estudo apenas 8,1% referiu alterações no consumo de alimentos essenciais (Álvares & Amaral, 2014). Além disso, verificou-se que 44% dos inquiridos referiu que nem sempre tem o tipo de alimentos que quer ou que precisa por não ter dinheiro suficiente, contra os 26,3% já documentados em Portugal Continental (Gregório et al., 2017).

Por permitir o acesso regular e direto a alimentos com qualidade a auto-produção de alimentos para consumo caseiro pode ser vista como protetora da IA (Grisa, 2011; Sequeira, 2016). Do total dos inquiridos 56,7% referiu ter um quintal ou horta onde produz alimentos para consumo caseiro. Resultado muito semelhante (56%) foi encontrado num estudo numa região do Brasil (Weber, 2011). Noutra região do mesmo país o valor encontrado foi muito superior, onde 92,1% dos inquiridos tinham uma horta (Grisa, 2007).

Estudos demonstram que a IA afeta negativamente várias questões de saúde dos indivíduos (B. A. Laraia, 2013; Shafi, Dorosty Motlagh, Bagherniya, Daezadeh, & Safarian, 2017; Stuff et al., 2004; Vaccaro & Huffman, 2017). Ainda assim, e perante a



elevada prevalência de IA, cerca de 87% dos inquiridos refere que não houve alteração no número de idas ao médico das pessoas do seu AF por razões de carências económicas, valor superior ao encontrado noutro estudo (Gregório et al., 2017). Contudo, um terço dos inquiridos referiu que houve diminuição na compra de medicamentos no seu AF por razões de carências económicas, valor superior aos 20% que reportaram a mesma situação num estudo em Portugal Continental (Gregório et al., 2017).

Em relação à adequação dos rendimentos face aos seus gastos e necessidades 40% dos inquiridos referiram estar no meio da escala entre o Muito Insuficiente e o Muito Suficiente. Cerca de 38% referiram que os seus rendimentos são Muito Insuficientes ou a categoria imediatamente a seguir, o que pressupõem que para estes inquiridos os rendimentos não são suficientes para os seus gastos e necessidades. Apenas 21% disse que os seus rendimentos são acima do meio da escala, ou seja, são Muito Suficientes ou a categoria imediatamente anterior pressupondo que para estes os seus rendimentos são suficientes para as suas necessidades e gastos.

O único preditor significativo de IA encontrado foi o facto de os AF terem um ou mais elementos desempregados. Esta associação foi também encontrada noutros estudos na população portuguesa (Álvares & Amaral, 2014; Oliveira, 2015; Sequeira, 2016). Outro estudo indica que os inquiridos em situação de desemprego apresentam maior risco de ter IA em qualquer um dos três graus (Gregório et al., 2017).

## 6. Conclusão

Neste estudo foi encontrada uma elevada prevalência de IA na população da Ilha de São Miguel. Os dados obtidos permitiram concluir que mais de metade dos AF têm algum grau de IA o que significa que têm pelo menos ansiedade sobre a falta de alimentos para preencher as necessidades diárias. Os valores encontrados são superiores aos que se verificam em Portugal Continental. A existência de um ou mais elementos desempregados no AF é um preditor da ocorrência de IA.

A inexistência de um instrumento padrão universalmente aceite torna difícil a monitorização e comparação da prevalência de IA entre populações. Dada a elevada prevalência de IA encontrada na Ilha de São Miguel mais estudos são necessários. A medição permite um diagnóstico e fomenta a resposta. Assim os estudos de investigação deverão estar integrados em projetos de apoio social e alimentar, desenvolvidos junto da comunidade, para que mais facilmente sejam implementadas estratégias eficazes de combate à IA e promoção da saúde pública.

## 7. Referências

- Álvares, L., & Amaral, T. F. (2014). Food insecurity and associated factors in the Portuguese population. *Food Nutr Bull*, 35(4), 395-402.
- Barrett, C. B. (2010). Measuring food insecurity. *Science*, 327(5967), 825-828.
- Berkowitz, S. A., Seligman, H. K., & Choudhry, N. K. (2014). Treat or eat: food insecurity, cost-related medication underuse, and unmet needs. *Am J Med*, 127(4), 303-310.e303.
- Black, M. M., Quigg, A. M., Cook, J., Casey, P. H., Cutts, D. B., Chilton, M., . . . Frank, D. A. (2012). WIC participation and attenuation of stress-related child health risks of household food insecurity and caregiver depressive symptoms. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 166(5), 444-451.
- Blumberg, S. J., Bialostosky, K., Hamilton, W. L., & Briefel, R. R. (1999). The effectiveness of a short form of the Household Food Security Scale. *Am J Public Health*, 89(8), 1231-1234.
- Canada, G. o. (2012). *Household food insecurity in Canada in 2007–2008: key statistics and graphics*. .
- Carter, K. N., Lanumata, T., Kruse, K., & Gorton, D. (2010). What are the determinants of food insecurity in New Zealand and does this differ for males and females? *Australian and New Zealand Journal of Public Health*.
- Chi, D. L., Dinh, M. A., da Fonseca, M. A., Scott, J. M., & Carle, A. C. (2015). Dietary Research to Reduce Children's Oral Health Disparities: An Exploratory Cross-Sectional Analysis of Socioeconomic Status, Food Insecurity, and Fast-Food Consumption. *J Acad Nutr Diet*, 115(10), 1599-1604.
- Cook, J. T., Frank, D. A., Berkowitz, C., Black, M. M., Casey, P. H., Cutts, D. B., . . . Nord, M. (2004). Food insecurity is associated with adverse health outcomes among human infants and toddlers. *J Nutr*, 134(6), 1432-1438.
- Darmon, N., Vieux, F., Bocquier, A., & Caillavet, F. (2010). *Dietary quality and food insecurity in France*. Paper presented at the II World Congress of Public Health Nutrition, Porto
- Dores, V. R. (2008). *Açores - As Ilhas Ocidentais* (BLU Ed. 3th ed.). Praia da Vitória.
- DRS, & INSA. (2015). Inquérito Regional de Saúde dos Açores 2014: Resumo dos Resultados (Direção Regional da Saúde, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, IP ed.).

- FAO. (2003). Food security: concepts and measurement *Trade reforms and food security: Conceptualizing the linkages* (Food and Agriculture Organization ed.). Roma.
- FAO. (2008). An introduction to the basic concepts of food security: the four dimensions of food security (Food and Agriculture Organization ed.): EC - FAO Food Security Programme.
- FAO. (2015). The State of Food Insecurity in the World *Glossary of selected terms* (Food and Agriculture Organization ed.). Roma.
- FRAC. (2015). *Understanding the Connections: Food Insecurity and Obesity*
- Fram, M. S., Frongillo, E. A., Jones, S. J., Williams, R. C., Burke, M. P., DeLoach, K. P., & Blake, C. E. (2011). Children are aware of food insecurity and take responsibility for managing food resources. *J Nutr*, 141(6), 1114-1119.
- Gov.Açores. A RAA em números.
- Gregório, M. J. (2014). *Desigualdades Sociais no Acesso a uma Alimentação Saudável: Um Estudo na População Portuguesa* (Grau de Doutor), Porto.
- Gregório, M. J., & Graça, P. (2016). (In)segurança Alimentar: Enquadramento, Políticas e Boas Práticas.
- Gregório, M. J., Graça, P., Costa, A., & Nogueira, P. J. (2014). Time and regional perspectives of food insecurity during the economic crisis in Portugal, 2011-2013. *Saúde e Sociedade*, 23, 1127-1141.
- Gregório, M. J., Graça, P., Nogueira, P. J., Gomes, S., Santos, C. A., & Boavida, J. (2014). Proposta Metodológica para a Avaliação da Insegurança Alimentar em Portugal. *Nutricias*.
- Gregório, M. J., Graça, P., Santos, A. C., Gomes, S., Portugal, A. C., & Nogueira, P. J. (2017). Relatório Infofamília 2011-2014 *Quatro anos de monitorização da Segurança Alimentar e outras questões de saúde relacionadas com condições socioeconómicas, em agregados familiares portugueses utentes dos cuidados de saúde primários do Serviço Nacional de Saúde* (Direção-Geral da Saúde ed.). Lisboa.
- Gregório, M. J., Nogueira, P. J., & Graça, P. (2014). The first validation of the Household Food Insecurity Scale in a sample of Portuguese population. *Nutricias*, 21.

- Grilo, S. A., Shallcross, A. J., Ogedegbe, G., Odedosu, T., Levy, N., Lehrer, S., . . . Spruill, T. M. (2015). Food insecurity and effectiveness of behavioral interventions to reduce blood pressure, New York City, 2012-2013. *Prev Chronic Dis*, 12, E16.
- Grisa, C. (2007). *A produção "pro gasto": Um estudo comparativo do autoconsumo no Rio Grande do Sul*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Grisa, C. (2011). Segurança alimentar e autonomia na agricultura familiar: a contribuição da produção para o autoconsumo. *Revista de Extensão e Estudos Rurais*, 1, 97-129.
- Gundersen, C., & Kreider, B. (2009). Bounding the effects of food insecurity on children's health outcomes. *J Health Econ*, 28(5), 971-983.
- Han, C., Janmaat, J. G., Hoskins, B., & Green, A. (2012). *Perceptions of Inequalities: implications for social cohesion*: Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies.
- Huang, J., & Vaughn, M. G. (2016). Household Food Insecurity and Children's Behaviour Problems: New Evidence from a Trajectories-Based Study. *British Journal of Social Work*, 46(4), 993-1008.
- IBGE. (2010). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios—Segurança Alimentar 2004/2009 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ed.). Rio de Janeiro.
- INE. (2014). Censos 2011 (Instituto Nacional de Estatística, IP ed.).
- INE. (2017). Inquérito às Despesas das Famílias 2015/2016 (Instituto Nacional de Estatística, I.P. ed.). Lisboa Portugal.
- Jomaa, L., Naja, F., Cheaib, R., & Hwalla, N. (2017). Household food insecurity is associated with a higher burden of obesity and risk of dietary inadequacies among mothers in Beirut, Lebanon. *BMC Public Health*, 17(1), 567.
- Klesges, L. M., Pahor, M., Shorr, R. I., Wan, J. Y., Williamson, J. D., & Guralnik, J. M. (2001). Financial difficulty in acquiring food among elderly disabled women: results from the Women's Health and Aging Study. *Am J Public Health*, 91(1), 68-75.
- Laraia, B., Vinikoor-Imler, L. C., & Siega-Riz, A. M. (2015). Food insecurity during pregnancy leads to stress, disordered eating, and greater postpartum weight among overweight women. *Obesity (Silver Spring)*, 23(6), 1303-1311.
- Laraia, B. A. (2013). Food Insecurity and Chronic Disease. *Advances in Nutrition*, 4(2), 203-212.

- Lee, J. S. (2013). Food Insecurity and Healthcare Costs: Research Strategies Using Local, State, and National Data Sources for Older Adults. *Advances in Nutrition*, 4(1), 42-50.
- Lehman, K. (1996). Once a Generation: The search for universal food security. Minnesota: Institute for Agriculture and Trade Policy.
- Life Sciences Research Office, S. A. A. (1990). Core indicators of nutritional state for difficult-to-sample populations. *J Nutr*, 120 Suppl 11, 1559-1600.
- Lopes, C., Torres, D., Oliveira, A., Severo, M., Alarcão, V., Guiomar, S., . . . Ramos, E. (2017). Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física: Relatório - Parte II (Instituto Saúde Pública da Universidade do Porto ed.).
- Martin-Fernandez, J., Grillo, F., Parizot, I., Caillavet, F., & Chauvin, P. (2013). Prevalence and socioeconomic and geographical inequalities of household food insecurity in the Paris region, France, 2010. *BMC Public Health*, 13, 486-486.
- Michelle Hackett, Ana Claudia Zubieta, Katty Hernandez, & Hugo Melgar-Quíñonez. (2007). Food insecurity and household food supplies in rural Ecuador. *ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE NUTRICION*, 57(1).
- Monjardinho, M. T. P. B. (2008). *Avaliação dos Lanches Escolares de Crianças do 1º Ano do Ensino Básico de escolas de Matosinhos*. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto.
- MOPH. (2012). *Nepal Demographic and Health Survey 2011* Kathmandu, Nepal New ERA, ICF Internacional, Government of Nepal.
- Moreira, P. A., & Padrao, P. D. (2004). Educational and economic determinants of food intake in Portuguese adults: a cross-sectional survey. *BMC Public Health*, 4, 58.
- Noonan, K., Corman, H., & Reichman, N. E. (2016). Effects of maternal depression on family food insecurity. *Econ Hum Biol*, 22, 201-215.
- Nord, M. (2009). Food Insecurity in Households with Children: Prevalence, Severity, and Household Characteristics Washington DC: Economic Research Service -U.S. Department of Agriculture.
- Nord, M., Coleman-Jensen, A., & Gregory, C. (2014). Prevalence of U.S. Food Insecurity Is Related to Changes in Unemployment, Inflation, and the Price of Food *A report*

- summary from the Economic Research Service: United States Department of Agriculture.
- Ogden, C. L., Lamb, M. M., Carroll, M. D., & Flegal, K. M. (2010). Obesity and socioeconomic status in children and adolescents: United States, 2005-2008. *NCHS Data Brief*(51), 1-8.
- Oliveira, L. (2015). *Avaliação da Insegurança Alimentar, Qualidade de Vida e Autoeficácia Alimentar na Ilha Terceira, Açores*. (Grau de Mestre).
- Olson, C. M. (1999). Nutrition and health outcomes associated with food insecurity and hunger. *J Nutr*, 129(2S Suppl), 521s-524s.
- Olson, C. M., & Strawderman, M. S. (2008). The relationship between food insecurity and obesity in rural childbearing women. *J Rural Health*, 24(1), 60-66.
- OMS. (2000). *Obesity: Preventing and Managing the global epidemic*. Geneva.
- Patrício, S. L. M. (2009). *Avaliação do pequeno-almoço das crianças da Escola EB1/PE de Machico*. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Madeira.
- Perez-Escamilla, R., Segall-Correa, A. M., Kurdian Maranhã, L., Sampaio Md Mde, F., Marin-Leon, L., & Panigassi, G. (2004). An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. *J Nutr*, 134(8), 1923-1928.
- Rose, D. (1999). Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. *J Nutr*, 129(2S Suppl), 517s-520s.
- Rukundo, P. M., Andreassen, B. A., Kikafunda, J., Rukooko, B., Oshaug, A., & Iversen, P. O. (2016). Household food insecurity and diet diversity after the major 2010 landslide disaster in Eastern Uganda: a cross-sectional survey. *The British Journal of Nutrition*, 115(4), 718-729.
- Santos, L. P., Lindemann, I. L., Motta, J. V., Mintem, G., Bender, E., & Gigante, D. P. (2014). Proposal of a short-form version of the Brazilian food insecurity scale. *Rev Saude Publica*, 48(5), 783-789.

- Sequeira, J. R. (2016). *Food Security in Portugal – Socioeconomic Determinants and the Impact of the Production for Own-Consumption*. NOVA – School of Business and Economics, Lisboa.
- Shafi, H., Dorosty Motlagh, A. R., Bagherniya, M., Daezadeh, A., & Safarian, M. (2017). The Association of Household Food Insecurity and the Risk of Calcium Oxalate Stones. *Urol J*, 14(5), 4094-5000.
- SREA. Principais Resultados Definitivos dos Censos 1991, 2001e 2011 (Serviço Regional de Estatística dos Açores ed.).
- Storey, M., & Anderson, P. (2014). Income and race/ethnicity influence dietary fiber intake and vegetable consumption. *Nutr Res*, 34(10), 844-850.
- Stuff, J. E., Casey, P. H., Szeto, K. L., Gossett, J. M., Robbins, J. M., Simpson, P. M., . . . Bogle, M. L. (2004). Household food insecurity is associated with adult health status. *J Nutr*, 134(9), 2330-2335.
- USDA. (2016). Food Security in the U.S: Definitions of Food Security. United States Department of Agriculture.
- Vaccaro, J. A., & Huffman, F. G. (2017). Sex and Race/Ethnic Disparities in Food Security and Chronic Diseases in U.S. Older Adults. *Gerontol Geriatr Med*, 3, 2333721417718344.
- Vintém, J. M. (2008). Inquéritos nacionais de saúde: Auto-percepção do estado de saúde: Uma análise em torno da questão de género e da escolaridade. *Revista Saúde Pública*, 6(2), 5-18.
- Weber, N. M. (2011). *Hortas familiares para o autoconsumo na localidade de Quatro Cantos em Picada Café - RS*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Picada Café.
- Wight, V., Kaushal, N., Waldfogel, J., & Garfinkel, I. (2014). Understanding the Link between Poverty and Food Insecurity among Children: Does the Definition of Poverty Matter? *Journal of children & poverty*, 20(1), 1-20.